Nro. 37. **Rok ósmy.**

Wychodzi co poniedziałek jeden numer. Prenumeratę przyjmują ces. król. pocztamty, księgarnie krajowe, jakoteż w kantorze Tygodnika w gmachu teatralnym hrabiego Skarbka na 2. piętrze.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rocznie płaci się we Lwowie, w kantorze redakcyi, 8 złr. 24 kr. m. k., bez przesyłki: na poczcie 10 złr. m. k. Na prowincyi, na poczcie 10 złr. 48 kr., w księgarniach krajowych 9 złr 54 kr. m. k. Prenumerata półroczna nie przyjmuje się.

WE LWOWIE DNIA 15. WRZEŚNIA 1845 ROKU.

Wezwanie do robienia gospodarczych doświadczeń porównawczych.

Wiadomo że większa nierównie część nakładów wypładzalnych w gospodarstwie wiejskiem wychodzi na obornik i robociznę. Im taniéj gospodarz oboje mieć może, im więcéj i lepszych płodów niemi uzyskuje, tem mniejsze będą nakłady gospodarskie wypładzalne, tém większy zysk może on mieć w tym wypadku za swoje płody, lub tém taniéj może one spieniężyć. Widoczna więc jest rzecz, że jednym z najważniejszych zadań dla rozumowego gospodarza będzie, ażeby najusilniéj starał się o obornik i o robociznę, ażeby 1) miał tanio obornik, 2) ażeby siła robocza była tania i korzystnie użyta, 3) ażeby za pomocą oborniku i siły roboczéj miał więcéj i lepszych płodów.

Chociaż o prawdzie tego oddawna przekonani byli praktyczni gospodarze wiejscy, jednakże dotąd ponajwiększéj części nie wypełniali tego, ażeby wartość oborniku i siły roboczéj dokładniéj oznaczyć, i z tą wartością wartość otrzymanych przezto płodów porównać; z tego wypływa, że dotąd nie można było jeszcze odpowiedzieć na to tak ważne pytanie: ile kosztuje obornik, ile robocizna, potrzebne do uprawy i zasilenia danej powierzchni ziemi? ile płodów z téj powierzchni i ile za nie pieniędzy będzie?

Jasna jest rzecz, że dopóki tego pytania nie można będzie gruntownie rozwiązać, dopóty gospodarstwo nie spocznie na owym prawdziwym rachunku, który trzeba uważać za kamień probierczy onego, za podstawę wszelkich rozumowych postępów.

Chcąc zaś gospodarstwo praktyczne do tego przyprowadzić, aby na tém tak bardzo pożądanem stanowisku co do wzmiankowanych okoliczności stanęło, a teoryi i praktyce zarazem mocniejszą dać podstawę działania, potrzeba robić porównawcze doświadczenia w rzeczonych kierunkach podług jednéj i téj saméj zasady i zdawać sprawę z wynikłości ich ile możności najprawdziwszą.

Zważywszy ważność i pożyteczność niniejszego przedmiotu c. k. towarzystwo morawsko - szląskie chętnie podaje rękę w tym względzie. Poleci ono przeto swemu członkowi, panu Franciszkowi Diebl'owi, c. k. profesorowi gospodarstwa w Bernie, aby szereg doświadczeń, które się do przedmiotu tego pytania ściągają, powoli roztrząsał i wykonywał. Zacznie on jeszcze tego roku te porównawcze doświadczenia odbywać i będzie na przyszłość niemi się zajmować.

Ażeby zaś z rzeczonych doświadczeń wypływające rezultaty nie zdawały się być pojedyńczemi czynami, szanowni gospodarze nie zaprzeczą temu, że przedsiębranie podobnych doświadczeń pod innemi okolicznościami klimatycznemi i miejscowemi w różnych stronach kraju jest tém pożądańsze, a po części nawet nieodbicie potrzebne, ażeby wynikłości mające się wyprowadzić z przeglądniczego zestawienia rozmaitych faktów, oparłszy się na summie praktycznych doświadczeń, mogły mieć charakter powszechnéj ważności, i jako pewne punkta oparcia się naukę gospodarstwa w tych ważnych względach, w mowie będących, istotnie rozszerzyć i podnieść.

Do robienia jednakowych doświadczeń, (o ile miejscowe okoliczności na to pozwalają) i jednostajnych relacyi podajemy następujący wzór systematyczny.

Wzór doświadczeń porównawczych.

Do I) Używając rozmaitych sposobów nawożenia albo środków użyźnienia ziemi, przyczém trzeba pilnie uważać tak na nakłady na środki nawozowe, na ich użyźniającą działalność i trwałość, jakotéż na plon z nich uzyskany, szczególnie ażali nawóz był koński, bydlęcy, owczy lub świński? ażali był w stanie surowym ze stajni, napółprzegniły, lub tłusty? daléj, czy rozpuszczony gnojówką, ludzkiemi odchodami, guanem, owczym gnojem i moczem, rozwiedzionym kwasem siarczanym, czy zmieszany z wyrzuconemi ługowinami z mydlarń, potażarń i saletrarń, z koperwasem, saletrą, solą w wodzie rozpuszczoną? czyli nawożono mąkę kościaną lub ceglaną, wapnem, marglem, rozpuszczonym kwasem siarczanym zamiast gypsu? czyli był pognój zielony groszkami, hreczką albo koniczyną i t. d.?

Przy tych porównawczych doświadczeniach trzeba szczególniéj uważać:

a) Na klimat, własność i żyzność roli.

b) Wielkość pola wziętego pod doświadczenie i na ilość użytego nawozu albo użyźniających środków podług wagi.

c) Na formę i własność środka użyźniającego, czyli użyto go w stanie twardym lub płynnym, czyli przed, wraz albo po wysiewie?

d) Na koszta środka użyźniającego na miejscu użycia, któryto środek powinien być użyty w trzech różnych ilościach porównawczo na trzech jednakowych płaszczyznach, a przytem uprawić takąż płaszczyznę bez nawozu.

e) Na trwałość siły nawozowéj i skutek jéj na płody następne, o czém naturalnie, że dopiéro w następnym roku ma się robić relacyja.

f) Na wysiew, ile i kiedy? daléj na wschód, roślinienie i dojrzewanie ziemiopłodu.

g) Wydatek w ziarnie, słomie, głąbiach, korzeniach i t. d.

h) Na wartość pieniężną wydatku.

Aby była jednostajność w doświadczeniach przedsiębrać się mających, potrzeba na każde pojedyncze doświadczenie przeznaczyć powierzchnię 100 [] sążni i użyć na to: *Cetnarów.*

1) Nawozu końskiego, bydlęcego, owczego (surowego, pół albo całkiem przegniłego	10.15.20
2) Gnojówki (rozpuszczonéj poczwórną ilością wody) . . . . wiader,	10.15.20.
3) Ludzkich płynnych i gęstych odchodów *a*) w stanie płynnym (rozpuszczonych poczwórną ilością wody) wiader,	5.7½.10.
b) w stanie suchym (zmieszawszy z poczwórną ilością ziemi) . . .	5.7½.10.
4) Guano: *a*) w proszkach (z poczwórną ilością ziemi)	2.4.6.
b) w płynnéj postaci (dto dto) wiader,	2.4.6.
5) Gnoju owczego kwasem siarczanym (w 500 rozpuszczeniu) polanego i dobrze wymieszanego	8.12.16.
6) Gnojówki zgniłéj z 40. 80. 120 miarami kwasu siarczego 500krotnie rozwiedzionego . . . . wiader,	8.12.16.
7) Mąki kościanéj, zmieszanéj z odpadkami mydlarskiemi, potażarnianemi, saletrarnianemi	2.3.4.
8) Popiołu	1.1½.2.
9) Ługowin: *a*) z potażarni i saletrarni	4.6.8.
b) z mydlarni	4.6.8.
10) Wapna palonego	1.1½.2.
11) Marglu: *a*) wapiennego	8.12.16.
b) glinianego	10.18.24.
12) Kwasu siarczanego: *a*) w 500krotnem rozpuszczeniu . . wiader,	5.7½.10.
b) Koperwasu rozpuszczonego w 50téj wadze gorącą wodą . . . . ℔	5.7½.10.
13) Kwasu solnego, 500 razy rozpuszczonego . . . . wiader,	5.7½.10.
14) Saletry rozpuszczonéj w 50 wadze wodą . . . . ℔	5.7½.10.

15) Zielonego pognoju: *a*) $^{6}/_{32}$ mec hreczki, *b*) $^{6}/_{32}$ mec wyki (groszku).

Przypomina się jeszcze, że wymierzone tu ilości nawozowe mają być użyte tylko w odwrotnym stosunku do siły ziemnéj, znajdującéj na polu próbowém, te zaś co są natury wapiennéj, powinny być użyte w odwrotnym stosunku do ziemi wapiennéj albo ługowéj znajdującéj się w roli.

Do II) *A.* Doświadczenie nowych lub poprawionych narzędzi albo machin.

B. Doświadczenie nowych sposobów uprawy roli, porównywając z dawniejszemi, jako to: spulchnienie spodniéj warstwy ziemi rylnikiem czyli podskibnikiem, hakiem etc. uprawa rzędowa podług metody Hölbinga i t. d.

Przy czém trzeba na to uważać:

a) Jaki jest rezultat w uprawie ziemi?

b) Czy z oszczędzeniem siły, albo czasu, albo obojgu razem?

c) Sposób budowy, cena, trwałość machiny albo narzędzia.

Do III. Przy doświadczeniach uprawy rozmaitych roślin w celu rozmnożenia ich,

albo 1. uprawą podobną do ogrodowéj,

albo 2. uprawą na polu; przytém trzeba mieć wzgląd

a) Na wielkość powierzchni próbowéj w sążniach czworobocznych, która *ad 1.* podług ilości nasienia i siewu roślin, *ad 2.* zaś co 100 sążni czworobocznych naznaczyć się powinna.

b) Na klimat, wysokość miejsca i położenie.

c) Na własność gleby, jej siłę wydatkową, uprawę i zasilenie jakiego rodzaju i ilość nawozu.

d) Na wybór, nazwę, własność płodu mającego się uprawiać i na jego wymagania co do klimatu, gleby i jéj żyżności.

e) Na sposób uprawy, ilość nasienia podług miary, wagi albo liczby.

f) Na czas uprawy, wschód nasienia, przesadzanie roślin.

g) Na zachowanie się w czasie roślinienia, porę czasu, staranie (sapanie, obgartywanie, plewienie, zrzynanie i t. d.)

h) Na czas żniwa i wydatek onego podług liczby, miary albo wagi.

i) Na dalsze obchodzenie się z ziemiopłodem do użycia albo przedaży i na wartość pieniężną onego.

k) Na przechowanie owocu i przesyłanie małych próbek.

l) Na wysilenie się bogactwa w roli.

Gdyby tu i ówdzie do tych doświadczeń było mało miejsca, środków użyżniających, albo nasienia, byłoby pożytecznie przedsięwzięcie ich zredukować na połowę albo czwartą część podanéj podziałki.

Gdy w jednym roku nie podobna jest przedsiębrać wszystkie w powyższym wzorze wskazane doświadczenia od I. do III., przeto można je po kolei częściowo w kilku po sobie następujących leciech wykonać.

Z polecenia c. k. szląskiego towarzystwa następujące doświadczenia będą wykonane w r. 1845 około Berna; i o których zdanie sprawy nastąpi.

Ad I. 1) Obornik bydlęcy w surowym i napółzgniłym stanie.

2) Guano.

3) Ludzkie odchody.

4) Koperwas.

5) Saletra.

Ad II. 1) Z poruszeniem spodniéj warstwy pługiem i za nim postępującym bakiem.

Ad III. 1) Z jęczmieniem himalajskim.

2) Z dto kawalerskim.

3) Z soczewicą czarną.

4) Z kukurudzą.

5) Z konopiami olbrzymiemi.

6) Z krwawnikiem (*Achillea tanacetifolia*).

7) Z barszczem sybirskim (*Heracleum sibiricum.*)

Ktoby z szanownych gospodarzy chciał przyczynić się do rozszerzenia dobra ogólnego, które owe doświadczenia mają na celu, zaprasza się niniejszym, aby podobne doświadczenia, o ile możności, w r. 1845 w swéj okolicy kazał na sposób w powyższym wzorze wskazany wykonać i o skutku onych redakcyję Tygodnika zawiadomił.

O wpływie karmu na fizyczne rozwijanie się bydła.

Bydło szwajcarskie uważane jest dotąd za najlepsze, do niego więc zastosujemy proporcyję nadrostku mięsa i łoju. Szwajcarskie bydło od urodzenia przybiera na wadze: podczas ssania $^{26}/_{200}$ ℔.

niżéj 3 lat » $^{144}/_{200}$ »

wyżéj 3 lat » $^{20}/_{200}$ »

Wzgląd więc na karm nie jest rzeczą obojętną dla myślącego gospodarza: bo im więcéj bydło karmione będzie, tém więcéj nabierze ono siły i mięsa.

Thaer kładzie 12 ℔ dobrego siana dziennie na krowę, aby ją tylko przy życiu utrzymać; krowie zaś dojnej każe dawać 20 do 30 ℔, stosownie do jej wzrostu. Do wagi bydlęcia przyczynia się najbardziéj karm, kto więc krowę dobrze karmi, więcéj z niéj mieć będzie pożytku, i lepiéj też ona wyglądać będzie.

Perrault liczy na każdą krowę ważącą 750 do 800 ℔ także 12 ℔ siana aby żyła. Z mnogich doświadczeń przekonał się, że na każde 200 ℔ wagi krowy dojnej potrzeba dziennie 6 do 7 ℔ siana.

Pabot, gorliwy hodowca bydła we Francyi, doszedł, że na każde 200 ℔ wagi krowy potrzeba 3 funty siana, żeby tylko żyć mogła. Na wołu pracującego 4 funty a na krowę dojną 6 funtów.

Podług *Boussingaulta* stosunek wagi zwierzęcia za życia, do wagi karmu podlega różnym modyfikacyjom: bydło rosłe zdaje się mniéj potrzebować paszy w proporcyi swojéj wagi, niżeli małe; zdanie

to zdaje się poniekąd usprawiedliwiać system niektórych hodowców, którzy starają się o jak najroślejszą rasę: doświadczenie bowiem przekonywa, że bydło małe więcéj potrzebuje paszy do utrzymania i utuczenia się niżeli roślejsze.

Z doświadczeń *Boussingualta* wynikło także, że bydło starsze w swoim wzroście stosunkowo do wagi więcéj potrzebuje karmu, niżeli bydło młode. Próby tego wszystkiego cośmy tu powiedzieli wykonane były na bydlętach różnego wieku n p. na 5 miesięcznych cielętach, 20 miesięcznych jałówkach i t. p. i te okazały, że bydle w tym wieku potrzebuje dziennie na każde 200 funtów wagi przeszło 6 funtów siana.

Z zebranych doświadczeń wynika, że na każde 200 funtów wagi bydlęcia potrzeba dziennie:

na jałówkę podług *Pabot'a* 3 funty siana,
podług tegoż na wołu roboczego 4 funty,
na krowę dojną 6 funtów.

Podług *Porrault'a* dla krów dojnych $6^1/_8$ funta na opas lub większy pożytek z pracy lub nabiału zmienia stosunek ilości karmu w miarę większego lub mniejszego wzrostu bydła.

Podług *Boussigualta*: dla krów bardzo rosłych $5^1/_2$ funta, dla bydła w całéj sile wzrostu $6^1/_4$ i to tylko aby się przy życiu utrzymało, gdy zaś pracować lub w nabiale większy ma dać pożytek, karm w powyższych liczbach powiększyć należy.

Podanie niniejsze ma styczność z artykułem »O stosunku wydatności karmu i pochodzącego zeń nabiału u krów lub wełny na owcach, w nrze 19 z roku bieżącego.

O sposobie leczenia parcia czyli kolek końskich, z zatrzymaniem kału i moczu, lub tylko z zatrzymaniem moczu połączonych.

PRZEZ FRANCISZKA WOLAŃSKIEGO.

Ta choroba często wydarzająca się najczęściéj napada, gdy koń po zagrzaniu się przez zawczesne zimną wodą napojenie oziębiony, lub wodą do któréj topniejące śniegi spływają napojony będzie, tudzież po przeładowaniu pokarmem, od stęchłéj paszy, ziarna; jest także skutkiem chorób z zapaleniem wnętrzności połączonych, które najwięcéj w lata posuszne pojawiają się dla braku wody czystéj, nie zgniłéj.

Znaki: Koń smutny nie je, nogami drepcze, na boki pogląda; kał czasem z początku odchodzi, późniéj ten i mocz są zaparte, a niekiedy mocz tylko zaparty, lub od początku oba są zatrzymane; uszy gorące lub na przemian zimne, brzuch się wzdyma, koń się tarza, późniéj z bolów gwałtownie na ziemię upada i znowu powstaje, stęka; tu zapalenie już wygórowało, następuje gangrena i śmierć.

Leczenie. 1) Koniowi dorosłemu upuścić krwi kwart 2, niedorosłemu stosunkowo mniéj. W godzinę, jeżeli polepszenie nie nastąpiło, jeszcze kwartę 1 krwi upuścić.

2) Dać lewatywę z wywaru korzenia slazowego z dodatkiem półkwaterki oleju lnianego lub oliwy; w nagłym razie z letniéj wody i z dodatkiem kwaterki powyższego oleju lub oliwy, a gdy po upuszczeniu krwi, choć zapalenie się zniesie, jednak jeszcze kał i mocz nie odejdą, to w tym wypadku, po powyższéj lewatywie w kwadrans dać drugą podobną, do któréj dodać assafedyty półłóta z żółtkiem, w moździerzu należycie roztartym, i tak na przemian te lewatywy co godzina dawać.

3) Korzeni ślazu pokrajanych drobno garści trzy gotować w 2 kwartach wody przez kwadrans, potém przecedzić i do półkwarty gorącego przecedzonego płynu dać utłuczonéj saletry z wierzchem łyżkę stołową, aby się saletra rozpuściła; poczém płyn wychłodzić do letności: (bo koń ciepłych napojów znieść nie może) zlać do butelki i do téj dodać:

Magisterii bismuthi
Flor: Zince
Extracti Hyoscyami, każdego po granów 10.

Ostatni, to jest extrakt *Hyoscyami* (lulka czyli blekotu) trzeba pierwéj z kilku łyżkami gorącéj wody rozetrzeć, aby się roztworzył nim do butelki ma być dodany; takawą mieszaninę męcąc czyli poruszając butelkę, aby proszki na spód nie opadały, wlać w gardło koniowi.

Rzadko kiedy potrzebywałem powtórzyć to zalewanie: bo zwykle po pierwszem dobry skutek następywał; w przeciwnym wypadku w godzinę po zalaniu lub w godzin dwie powtórzyć powyższe zalewanie z tą tylko różnicą, iż do drugiego zalewania już się tylko gran 6 extraktu *Hyoscyami* dodaje, a reszta w téj saméj ilości jak wyżéj.

Powyższego sposobu leczenia zacząłem używać przed kilku laty, czyli w latach posusznych, w którym to czasie konie na zapalenie wewnętrzne chorujące po użyciu środków przeciw zapaleniu wskazanych, w stan nerwowy czyli kurczowy, zamykający kanały odchodowe, wpadały straciwszy kilka koni, użyłem powyższych środków i tym sposobem

reszta tych chorujących ocalona została; odtąd w podobnych zatrzymaniach odchodów używam tego sposobu leczenia koni, zawsze z najlepszym skutkiem.

Powyższy środek leczenia w najlepszéj chęci ogłaszając, upraszam aby ten nie pierwéj w potrzebie był użyty, aż za przedstawieniem onego biegłemu lekarzowi koni i za potwierdzeniem takowego lekarza, a to na wszelki wypadek niepoznania choroby i tém samém niewłaściwego użycia.

W Rzepińcach, 26 sierpnia, 1845.

O gorączce inflamatorycznéj u bydła.

Choroba ta jest jedna z najniebezpieczniejszych, którym bydło podpada z powodu szybkiego rozwijania się, z tego powodu rzadko się téż wydarza uratować go osobliwie, jeżeli za pierwszem pojawieniem się energicznych nie użyje się środków. Jałownik podlega jéj więcéj niż stare bydło, im żywsza w nim krew tym prędzéj téż pada ofiarą. Choroba ta pochodzi ze złego utrzymania, skąpego karmu, gdzie w zimie żywi się go tylko słomą, i to stęchłą lub nieczystą, albo wypędzone na gołe pastwisko głodu zaspokoić nie może. Bydło tym sposobem dręczone, gdy się dorwie raptem bujnéj trawy lub zboża zielonego, dostaje febry inflamatorycznéj i bez ratunku ginie, Najwięcéj się téż zwykła pojawiać na wiosnę, albo przy przejściu z jałowych pastwisk na żyzne w lecie. Nie jest naszym zamiarem podawać środki leczenia na tę chorobę zapadłego bydła: bo na nią lekarstwa nie ma; ale podamy sposoby, aby się nigdy między bydłem nie pojawiała, najpewniejsze ze wszystkich, aby się z bydłem jako stworzeniem bożem po ludzku obchodzić: bo gdyby samopas chodziło, instynktem swoim starałoby się należycie najeść, a tym bardziéj, jeżeli utraca wolność dla pożytku ludzi, jakże jest rzeczą niegodziwą, aby nie starać się o to, by do sytu było nakarmione? Nic tej choroby tak nie wywołuje jak nędza. Kto więc wié że mu paszy nie wystarczy, aby pewną liczbę bydła nią wyżywił, powinien zawczasu nadliczbne rozprzedać: inaczéj całkiem go straci. Inflamatoryczna gorączka pojawia się tylko w oborze zle utrzymywanéj i przy zmianie pastwisk jałowych na żyzne. Lekarstwa na tę chorobę nie ma, ale jéj można zapobiedz tym, gdy się z wypadków elementarnych bydło zanędzni, aby go małemi porcyjami łatwo do strawienia paszy odżywiać; jeżeli zaś z nędznych pastwisk ma przejść na żyzne, potrzeba bydłu dawać przez niejaki czas trawę koszoną na stajni, i to tylko nie zbyt wiele na raz.

Jeszcze słów kilka o zielu przeciw zarazie bydła.

Powziętą wiadomość z tygodnika rolniczo-przemysłowego w nrze 34 o zielu przeciw zarazie bydła, ponieważ takowe na moich gruntach znajduje się, starałem się sprawdzić. Z Kopaczyniec, włości graniczącej z Czernelicą, wezwałem Wasyla Teremkowa, aby mi wskazał miejsce gdzie to ziele rośnie. Nazwał go *marmur*, chociaż jest niewątpliwie r o j n i k dziko rosnący, który nawet po ogrodach widywałem, a lubo Wasyl Teremków twierdził, że w lepszych gruntach nie rodzi się: bo sadził je sam w pasiece i nie udał się, utrzymywał że często rośnie po chatach słomą poszytych mchem porosłych, od strony północy. Tu i w Beremianach przy ujściu Strypy do Dniestru po lewéj stronie obiedwóch rzek rośnie na skalistych uboczach.

Chcąc sadzić rojnik w ogrodach, trzeba do mocnego gruntu przymieszać piasku i na początku lipca około ś. Jana ruskiego flance przesadzać.

Ziele to używane bywa od wieśniaków ogólnie na wszelkie słabości wewnętrzne, zkąd tedy wynika, że lud i w zarazie teraz panującéj za skuteczne je uważa, (ale to nie jest dowiedzionem) byle prócz tego choremu bydlęciu, będącemu w robocie, upuścić kwartę krwi, mniéj zaś nieroboczemu i dawać ziela tego kwartę jedną na sztukę większą, posiekawszy je drobno dawać z obrokiem posolonym, a to przed wschodem lub po zachodzie słońca. To jest podane przez Wasyla Teremkowa jak się to ziele ma używać.

Ktoby więc chciał skutku rojnika doświadczyć, zechce się zgłosić do Czernelicy, gdzie mu ziele wydane będzie. W nadgrodę zaś proszę tylko o skutku tego zawiadomić mię listownie przez Horodenkę w Czernelicy, a oprócz tego dla dobra ogólnego ogłosić w tygodniku.

Napoleon Raciborski.

W Czernelicy, 5 września, 1845.

O wystawie przemysłowéj w Paryżu.

(Wyjątek z listu).

Pan Ballard, znamienity i bardzo skromny chemik, który już dobył z wody morskiéj brom, pierwiastek, ciało nieskładane, nieznane do jego czasu,

i opisał go dokładnie, postrzegł, że chemia dotąd nie dobywała z tego ogromnego rezerwoaru nic innego prócz soli kuchennéj, (chloryny sody) a zatém i sody będącéj główną zasadą soli; jednakże oprócz soli, morze zawiera jeszcze trochę siarczanu sody, który jest daleko droższy, i cokolwiek soli potażowych, mających większą wartość niżeli sole sody, nadto cząstki soli magneziowéj. Wziąwszy więc bardzo wielką masę wody morskiéj, możnaby otrzymać znaczną ilość siarczanu sody i soli potażowych, które są używane w licznych kombinacyjach sztuk i rzemiosł. Wody zaś morskiéj tyle brać można, ile się podoba. Prócz tego wszystkie te substancyje zostawały w wodzie, z któréj straconą została sól morska. Trzeba więc tylko daléj posunąć koncentracyję płynów, by je otrzymać. Lecz z drugiéj strony, chcąc tę operacyję połączyć z dobywaniem soli, trzebaby znaleść dla niéj ogromny odbyt, potrójny, w dziesięcioro może pomnożony jéj odchód między konsumentów. Gdy to zaś niepodobna, dobywają więc sól i rzucają w morze, a zatrzymują tylko pozostałą po niéj wodę, którą właśnie dawniéj jako na nic nieprzydatną pogardzano. Najdziwaczniejsze przeto wzroty na ziemi, dopełniają się nawet w postępowaniu i procesach przemysłowych. Korzystając ze zniżenia temperatury podczas zimy, starają się o te nowe krzyształy, a tak robotnicy, którzy w lecie sól robili, pracują i w zimowéj porze. To nowe odkrycie praktykuje się dzisiaj w salinach nad morzem środziemnem.

Zatrzymajcie się teraz przed temi skromnemi flaszkami, zawierającemi krzyształy, jedna żółta, druga czerwona. Chcielibyście minąć, a przecież to są najgodniejsze przedmioty wystawy, najcudniejsze może ze wszystkich. Przeczytajcie na kartce te słowa: P r u s i a n y p o t a ż u o t r z y m a n e z s a l e t r o r o d u a t m o s f e r y, i bez wielkiego trudu odgadniecie wielkie, tajemnicze odkrycie, jakiego po tych flaszkach możecie się spodziéwać, jeżeli go one jeszcze nie zawierają. Chemia zwracająca się teraz korzystnie ku rolnictwu, która przez pp. Dumas, Pagen i Boussingault znamienite mu wyświadczyła usługi, a jeszcze świetniejsze obiecuje, chemia okazała, że dopełniłaby się rewolucyja w rolnictwie, gdyby zdołano pochwycić w płynach albo ciałach stałych ciało powietrzne, s a l e t r o r o d (*azot*), który mamy pod ręką w ilości nieskończonéj: bo on składa cztery piąte części atmosfery. Saletroród to jest przymiotem właściwym ciał żyjących, on to wléwany w rolę przez mierzwę, któréj całą wartość stanowi, nadaje płodność ziemi. Ale tego ciała w stanie gazu w powietrzu istniącego, bardzo trudno, niepodobna prawie było uwięzić w nowe kombinacyje, a w tymże samym stanie gazu nie wywiera on żadnego wpływu na królestwo roślinne. Pochwycić, ustalić saletroród tanim kosztem, oto wielkie zadanie rolnictwa! Mąż, który rozwiąże to zadanie, będzie nowym Triptolemem, więcéj nawet, bo wyrówna boskiéj Cererze, podwoi ilość pokarmu każdego członka ludzkiéj rodziny. Co najmniéj, ucywilizowane ludy powinnyby mu wystawić trzysta posągów, które niegdyś Ateny wzniosły nędznemu ulubieńcowi popularności. Lecz otóż fabrykańci wyrobów chemicznych, pp. Bergeron i Couput wyrabiają p r u s i a n p o t a ż u, albo substancyję saletrorodową, z saletrorodu powietrza. Na ten cel wprowadzają strumień powietrza ciepłego w retortę dobrze ogrzaną, w któréj mieści się węgiel nasycony węglanem potażu. Oto cała tajemnica. A więc saletroród schwytany, uwięziony. Wielkie to zwycięstwo! W mierzwie istnieje saletroród w stanie amoniaku, ale *caynogen* jest sąsiadem, bratem, że tak powiemy, amoniaku, i to właśnie kłopocze pp. Bergeron i Couput, to ich do rozpaczy przywodzi, że często zamiast *caynogenu* otrzymują amoniak. Jesteśmy więc bardzo blisko celu. Skoro prusian za niską cenę otrzymywać będziemy, i skoro często dziś nie potrzebna przemiana *caynogenu* w amoniak stanie się tylko przedmiotem osobnéj operacyi, wtedy powierzchnia ziemi zostanie odnowioną. Piaski będą mogły iść o lepszą z najurodzajniejszemi glebami Flandryi. Tu byłoby warto ponowić nadgrodę miliona franków, wyznaczoną za cesarstwa, za warsztat mechaniczny do przędzenia lnu. Milion musi być jeszcze w skarbie: bo go nie odebrał p. Filip Gerard, który ten warsztat wymyślił.

Innemi drogami, jednak nie tyle zajmującemi, starają się dostarczyć przemysłowi amoniaku po niskich cenach. Od ostatniéj wystawy, amoniak i sole amoniakalne spadły od 40 do 50 na sto. Początek tego jednakże Anglikom się należy. Ale cóż to szkodzi i Anglicy są przecież ludzie, i stoją w pierwszym rzędzie między ucywilizowanemi, lubo od lat kilku jest moda dzikie wznosić krzyki przeciw Albionowi. Fabrykacyja amoniaku zburzoną została od szczytu do podstawy. Teraz dobywają się te substancyje z wody pozostałéj z dystelacyi węgla kamiennego dla dobycia z niego gazu do oświetlenia. Angielski chemik p. Leming tym sposobem wyrabia go w Clichy. Inne fabryki dobywają go jeszcze z ob-

mierzlejszych płynów. Wznoszą zakład w Grenelle, który ma produkować 6,890 kilogramów (1=2 ℔ wiéd.) soli amoniakalnych na dzień.

Teraz kilka słów o nawozie saletrorodu (azotu). Ta nazwa p r z e c i w n y ż y c i u, nadana mu została, bo nim oddychać nie można, a zawsze przecież jest on stanowczym znakiem życia. Ciała zwierzęce są nim przesycone, a w roślinach tylko same zarodki go zawierają; nazwa ta więc najgorzéj w świecie pomyślana. Na szczęście filologia grecka nieskończenie jest giętka i elastyczna. Pamiętam że mnie uczono w czwartéj klasie, że a w greckim znaczy jedność, odjęcie, p o w i ę k s z e n i e, uwielbienie. Tak więc a odejmujące, może być wzięte za a powiększające. Bóg jest wielki, filologia cudowna a azot, który wczoraj znaczył przeciwny życiu, znaczy dziś pierwiastek życia.

Co do przemysłu żywotnego, nie trzeba zapominać peklowiu i konserwacyi, i dziś nadzwyczaj tanio i doskonale przyrządzonych. To jest nadzwyczaj ważne dla żeglujących. Nantes stoi na czele tego przemysłu a Nanteńczykowie nie żeglują już lecz są najwyższemi kucharzami oceanów: jarzyny, owoce, mięso, wszystko oni teraz gotują i konserwują tak, że się mogą ukazać na pełném morzu na stole kapitana z równą korzyścią, jak gdyby za pomocą dywanika podróżnego z *Tysiąc i Jednéj Nocy*. Chevet wysłał mu przez powietrze, półmiski prosto z pieca. Puszka blaszana na wystawę przysłana zawiéra wołowinę dwadzieścia dwa lat mającą. W tym względzie jednak natura daje człowiekowi naukę, świadczącą o ile jest od niego wyższą. Cóż bowiem znaczy ta polędwica dwadzieścia dwa lat przechowana w porównaniu z mostadontem znalezionym ze skórą i mięsem wśród lodów polarnych, a którego sztukę dano na stół na uczcie w St. Petersburgu? Miała ona dziesięć tysięcy lat, może 20 tysięcy lat. Ta konserwa sięgała czasów, w których człowiek jeszcze nie istniał na ziemi. Uczeni którzy ją jedli, oświadczają, że była wyśmienita. Sumiennie inaczéj powiedzieć nie mogli. Mostadoncina jednak nie może być bardzo delikatna, a zastanowiwszy się, moglibyśmy także walczyć z naturą, i przewyższyć te podbiegunowe konserwy. Trzebaby tylko przygotowaną ucztę zamknąć w puszki pana Appert i zagrzebać w któréj z lodowych przepaści Szwajcaryi lub Pyreneów, potém cierpliwie poczekać z jakie 10 tysięcy lat. Ten ostatni punkt nie bardzo jest dogodny: bo im daléj postępuje rodzaj ludzki, tém mniéj ma cierpliwości.

Sposób użyźniania gruntu żeby się na nim rodził dobry len.

Pewien chemik francuzki przedłożył paryskiemu towarzystwu gospodarskiemu sposób, za użyciem którego ma się daleko piękniejszy len rodzić; pomysł swój opiéra na rozbiorze chemicznym łodygi lnianéj, która oprócz materyi drzewnéj i włókna, zawiera także w sobie atomy sody, potażu kwasu fosforycznego i t. p.; owoż wszystkie atomy tych ciał, rosząc len, w wodzie zostają; gdy więc grunt, na którym len był posiany, zleje się tą wodą i na nowo lnem zasieje, zbiór wypadnie jak najobfitszy.

Doświadczenie to nie może pociągnąć za sobą ani nakładów, ani wielkiéj straty czasu: bo gdzie len sieją, nie zbyt téż daleko jest sadzawka w któréj się rosi, dobrzeby więc było, aby ktoś tego sposobu doświadczył: albowiem tam gdzie jest mało ziemi pod len przydatnej, byłoby to jedynym sposobem pomnożyć jéj żyżność tak małym kosztem.

O żywych płotach w Galicyi.

Dziwna rzecz że o tem co się u nas dzieje, dopiéro przez zagraniczne pisma dowiedzieć się możemy; jak gdyby nie było krajowych, jak gdyby nas już nic nie obchodziło! Mowa tu o żywych płotach przez pensionowanego kapitana Schenka w obwodzie samborskim rozkrzewionych. Zdaje on sprawę z usiłowań swoich berneńskiemu towarzystwu agronomicznemu, które kazało je umieścić w czasopismie: *Mittheilungen der k. k. Mähr. und Schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc.* w nrze 41 z r. b. Między innemi powiada pan Schenk, że w Żurawnie, majętności w. Tadeusza Żebrowskiego, w obwodzie stryjskim, w pięciu wsiach należących do tych dóbr, nie tylko budynki folwarczne, gospodarskie i mieszkalne dworskie, ale także zabudowania parochialne, ogrody i cmentarz, a nawet wiele zagród włościańskich żywemi otoczone są płotami. Chwali sobie bardzo kapitan Schenk usiłowanie obywateli w upowszechnieniu zamiłowania do upiększenia siedzib sielskich, do czego naturalnie żywe płoty tak wiele się przyczyniają. Założył on szkołę w Samborze, do któréj nie tylko z pobliższych ale także z dalszych strón dosyłają chłopaków na naukę, jak żywe płoty zakładać i pielęgnować. Hrabia Ro-

man Karnicki, dziedzic dóbr Popiela, odległych o milę od Sambora, aby ułatwić sposobność uczenia ogrodników, pozwolił zakładać żywe płoty w swoich dobrach, dając pomoc i potrzebny materyjał. W szkole téj zaczyna się pierwsza nauka od 15 października i trwa do zimy. Przysłane na naukę chłopaki, powinny już być nieco oswojeni z robotą ogrodniczą. Po trzechdniowém obuczeniu opuszczają chłopaki szkołę, a z wiosny gdy czas jest piękny zawyczaj w pierwszych dniach kwietnia znowu się zgromadzają i z drugą częścią nauki się obznajamiają. Powracając do domu, tak w jesieni jako na wiosnę są już w stanie wszelkie roboty przy żywych płotach sami wykonywać. Każdy z nich przybywając do zakładu, musi mieć z sobą rydel, piłkę i nóż ogrodniczy. Udzielamy wiadomości téj w tym celu, aby więcéj upowszechnić upiększenie siedzib sielskich, do czego żywe płoty tak wielce się przyczyniają. Koszt tu nie wielki, a przecież jest miło zostawić po sobie dzieciom i sąsiadom taką pamiątkę.

Roztwór do bejcowania nasion zbożowych.

Na 4 kwart przegniłéj uryny ludzkiéj, wziąć 3 funty wiéd. potażu, 3 funty saletry, 3 funty węglanu potażu (*carbona hypotasse*), 3 funty soli amoniakowéj. W równych częściach wziąć daléj wapna na wietrze gaszonego, popiołu drzewnego, odchodów gołębich wyschłych i utartych. Najprzód zwilża się uryną wapno i popiół, i dobrze się razem łopatką miesza, aby nią popiół na wskróś przesiąkł; zostawia się tę mieszaninę, aby wyschła, nareszcie rościera się ją na proch i przez sito sieje. Potém wziąć karuku stolarskiego, pszennéj mąki, zagotować razem, z czego się utworzy massa galaretowa. Gdy ostygnie, nalać na zboże, i jak najstaranniéj szuflą wymieszać, aby każde ziarnko tą masą było oblepione; a nareszcie sypie się na ziarno owa sproszkowana mieszanina, dobrze się znowu szuflą przerabia, i zaraz do siejby na pole wiezie i broną pokrywa.

Byłoby to nie źle doświadczyć tego sposobu bejcowania na różnych gatunkach ziarna, tak jak i na różnych gatunkach ziemi. Może tym sposobem w górach naszych dałyby się uprawiać szlachetniejsze gatunki ziarna niż dotąd. Bejcu tego można także użyć na ziemniaki, a nawet i na łąki zmieszawszy powyższe ciała chemiczne z suchą gliną, popiołem torfowem lub innym; tylko wtedy nie ma potrzeby dodawać masy galaretowéj.

Wiadomości handlowe od 8 do 15 września, roku bieżącego.

Targ na woły we Lwowie. Na poniedziałkowym targu d. 9. b. m. było na placu 286 a za rogatkami 74 sztuk wołów, a krów na targowicy było 57 sztuk. Wszystko sprzedane zostało aż do jednéj sztuki. Woły płacono po 31 do 48 złr., krowy zaś po 19 złr. 30 kr. Para skór wołowych najlepszych kosztuje 20 złr., para zaś takichże skór z jałowic 12 złr. Łój płaci się po 20 złr. m. k.

Cena produktów we Lwowie. Mnóstwo jest kupców z małych miasteczek, którzy na spekulacyję skupują zboże. Za korzec pszenicy dają od 5 złr. 36 kr. do 6 złr., żyta po 4 złr. 12 kr., hreczki po 2 złr. 48 kr. do 3 złr. 12 kr., jęczmienia po 2 złr. 24 kr. m. k. Za garniec okowity, 31 stopni trzymającéj, płacą po 22 do 23 kr. m. k.

Z Gdańska, 23 sierpnia. Gdy wiadomości z Anglii mniéj były pomyślne, sprzedaż zboża w Gdańsku w pierwszéj połowie sierpnia szła powolniejszym krokiem, niżeli na początku tegoż miesiąca, zwłaszcza co do lepszych gatunków pszenicy, które na targi angielskie zakupywano. Teraz występują Holendrzy i znacznie podniesionemi cenami na swych placach targowych zachęcają do posyłek zboża do Holandyi, w skutek czego kilka set łasztów zboża średnich gatunków, o które dawniéj mniéj się dopytywano, odeszło z Gdańska po cenach nieco podwyższonych. Ze szpichlerzów sprzedano od 8 do 16 sierpnia przeszło 1500 łasztów. Z wody wystawiono na sprzedaż pszenicy 968 łasztów, żyta 72 łaszty. Z tego sprzedano 467 łasztów pszenicy, 20 łasztów żyta po następujących cenach: pszenicy 50 łasztów 131—132 funtowéj, po 420 fl., 12 łasztów 129 funtowéj po 415 fl., 27 łasztów 131—132 funtowéj po 412 fl., 47 łasztów 130—132 funtowéj po 405 fl., 46 łasztów 130—132 funtowéj po 400 fl., 102 łaszty 129—132 funtowéj po 390 fl., 77 łasztów 129—132 funtowéj po 385 fl., 21 łasztów 129—130 funtowéj po 380 fl., 83 łasztów 128—131 funtowéj po fl. (?), 13 łasztów żyta 121 funtow po 270 fl., 7 łasztów 114—115 funtowego po 250 fl.

Redaktor T. W. Kochański. — Drukiem Piotra Pillera.